

# 博士生入学考试专业科目考试大纲

科目代码：3359

科目名称：计算机控制

内容模块	考查点
一、计算机控制系统组成及接口	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 计算机控制系统的组成</li><li>2. 计算机控制系统的典型形式</li><li>3. 工业控制机的组成结构及特点</li><li>4. 计算机控制系统的发展概况和趋势</li><li>5. 数字量输入输出接口与过程通道</li><li>6. 模拟量输入输出接口与过程通道</li><li>7. 硬件抗干扰技术</li></ol>
二、控制技术与方法	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 控制系统的性能指标</li><li>2. 数字控制器的连续化设计技术</li><li>3. 数字控制器的离散化设计技术</li><li>4. 纯滞后控制技术、串级控制技术、前馈-反馈控制技术、解耦控制技术、模糊控制技术</li><li>5. 采用状态空间的输出反馈设计法</li><li>6. 采用状态空间的极点配置设计法</li><li>7. 采用状态空间的最优化设计法</li></ol>
三、分布式测控网络技术	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 工业网络技术</li><li>2. 基于串行总线的测控网络技术</li><li>3. 分布式控制系统</li><li>4. 现场总线控制系统</li><li>5. 系统集成与集成自动化系统</li></ol>
四、程序设计与系统实现	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 程序设计技术</li><li>2. 测量数据预处理技术</li><li>3. 数字控制器的工程实现</li><li>4. 软件抗干扰技术</li><li>5. 系统的工程设计与实现</li><li>6. 计算机控制系统应用</li></ol>

## 考试形式和试卷结构

1. 答卷方式：闭卷，笔试；所列题目全部为必答题。
2. 答卷时间：180 分钟
3. 题型比例：题型为分析简答题与应用设计题，满分 100 分。
4. 主要参考书目：

于海生等编著，微型计算机控制技术（第 2 版），清华大学出版社，2009 年